

ARTÍCULO ORIGINAL

Recibido para publicación: octubre 11 de 2012.

Aceptado en forma revisada: noviembre 15 de 2012.

Conocimientos sobre avulsión y reimplante dental en estudiantes de educación física

Knowledge about avulsion and dental reimplantation in physical education students

Antunes Freitas Daniel,¹ Nunes Oliveira Antunes Steffany Lara,² Santos Silveira Jessica,³ [Harris Ricardo Jonathan](#),⁴ [Díaz Caballero Antonio](#)²

RESUMEN

Introducción: En diferentes oportunidades los accidentes dentales involucran la avulsión parcial o total de órganos dentarios, por tal motivo se considera un aspecto fundamental en la formación de los profesionales en educación física, entrenadores, el tener nociones y conocimientos básicos en la detección, manejo inicial y adecuada remisión a conductas profesionales odontológicas. **Objetivo:** Evaluar el conocimiento de la avulsión y reimplante dental en los estudiantes de último período de Educación Física de FUNORTE Brasil. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en una población de 54 estudiantes pertenecientes al último período formativo de la Carrera de Educación Física de las jornadas académicas diurna y nocturna, a los cuales se les realizó una encuesta que constó de 16 preguntas objetivas y subjetivas. El análisis estadístico de la información se realizó con el paquete estadístico Stata 9.2. **Resultados:** El 98.1% de los estudiantes no tuvo la oportunidad de estudiar temas relacionados con lesiones traumáticas dentales y solo el 1.9% de la población

¹ Profesor en Curso de odontología de las Facultades Unidas del Norte de Minas - FUNORTE. Brasil.

²

Académica en Curso de Fonoaudiología de las Facultades Unidas del Norte de Minas - FUNORTE.

Brasil. ³ Joven investigador y académico de las Facultades Unidas del Norte de Minas - FUNORTE. Brasil

⁴ Odontólogo. Especialista en Estomatología y Cirugía Oral. Candidato a Magíster en Microbiología Molecular. Docente Cirugía Oral, Programa de Odontología Corporación Universitaria Rafael Núñez, Cartagena-Colombia.

² Odontólogo. Especialista en Periodoncia. Magister en educación. Candidato a Doctor en Ciencias

Biomédicas. Profesor titular Universidad de Cartagena. Director Grupo de investigaciones GITOU.

Correspondencia: Antonio Díaz Caballero. Facultad de Odontología Universidad de Cartagena. Campus

de la Salud Zaragocilla. Cartagena, Bolívar, Colombia, Sur América. Teléfono +57 5 6698172 Ext. 110.

Fax +57 5 + 6698173 Ext. 124. antoniodiazc@yahoo.com, j.harris.r@hotmail.com

de estudio presentó un caso de avulsión dental. En cuanto al manejo de situaciones de avulsión el 65% lo haría de manera errónea indicando el nivel insuficiente de conocimientos en el tema. **Conclusión:** Los estudiantes de último semestre de la carrera de Educación Física de FUNORTE, Brasil, presentan conocimientos deficientes en el tema de avulsión y reimplante dental.

Palabras Claves: Avulsión de diente, reimplante dental, diente.

ABSTRACT

Introduction: At different times the accidents involving partial or total avulsion dental organs, as such is considered a fundamental aspect in the formation and training of physical education professionals, coaches, having ideas and knowledge in the detection, the initial management and referral to appropriate dental professional conduct. **Objective:** To assess the knowledge of tooth avulsion and replantation in the seniors students of physical education FUNORTE Brazil. **Materials and Methods:** It was conducted a cross sectional study in a population of 54 students from the formative period of the last Physical Education career of academic sessions day and night, to which undertook a questionnaire that consisted of 16 factual questions subjective, statistical analysis of the information is processed in package Stata 9.2. **Results:** 98.1% of students had no opportunity to study issues related to dental trauma injuries and only 1.9% of the study population presented a case of dental avulsion, handling As soon as it situations of avulsion 65% would wrongly indicate the insufficient knowledge on the subject. **Conclusion:** Students in last semester of Physical Education Career FUNORTE Brazil, have poor knowledge on the subject of avulsion and dental reimplantation.

Keywords: Tooth avulsion, tooth replantation, tooth.

INTRODUCCIÓN

La Educación Física es una de las áreas de la salud donde se está en permanente riesgo de presentar lesiones traumáticas y es muy importante que el profesional tenga los conocimientos del manejo inmediato de dichas lesiones [1,2]. En la cavidad bucal una de las afecciones más frecuentes relacionadas con trauma es la avulsión dental y en estos casos el factor tiempo, manipulación y preservación del diente avulsionado en el medio adecuado son claves para el éxito del reimplante dental [3,4].

Los traumatismos dentales pueden variar desde una simple fractura del esmalte hasta la avulsión dental. Entre los factores causales de los traumatismos existen unos desencadenantes como los golpes directos con un objeto, caídas, la práctica de juegos o deportes de contacto, entre otros [5,6].

La avulsión o ex articulación es la completa salida del diente de su alvéolo y se presenta a nivel mundial con una frecuencia del 1 al 16% de todas las lesiones traumáticas de los dientes permanentes [7], en nuestro país existen pocos datos epidemiológicos o un registro sobre la frecuencia de avulsiones en dientes permanentes [8].

Para que el reimplante dentario sea favorable uno de los factores más significativos es el tiempo que transcurre desde que el diente avulsiona hasta que es reimplantado, autores como Trope y Turkistani et al, demostraron en estudios que los dientes sometidos a un mayor tiempo fuera del alvéolo son más propensos a desarrollar reabsorciones radiculares severas y determinaron como tiempo crítico extra bucal 60 minutos, afirmando que los dientes reimplantados en menos de 60 minutos pueden obtener mejor pronóstico [9,10].

El medio de conservación en que se mantiene el diente avulsionado es otro factor importante, autores como Petrovic et al y Boyd et al, en investigaciones realizadas sobre avulsiones y reimplantes dentales determinaron que tienen mejor pronóstico los dientes que llegan en medios húmedos como solución fisiológica, leche o saliva en comparación a los que se guardan en medios secos [11,12].

En casos en que el diente caiga en el polvo, la tierra o lugar sucio, este órgano dentario tiene que ser lavado bajo un chorro de agua corriente y no sumergirlo en alcohol u otros productos no fisiológicos; es muy importante sujetar el diente por la corona, sin que la raíz sea manipulada, cepillada o frotada por medio alguno, de esta manera se preservan las fibras y células del ligamento periodontal, que son elementos fundamentales para el éxito del tratamiento o de la reimplantación dental [13].

El propósito del presente estudio fue evaluar el conocimiento de la avulsión y reimplante dental de los estudiantes de último semestre de educación física de FUNORTE Brasil.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con el fin de comprobar los conocimientos sobre avulsión y reimplante dental en estudiantes de último período de Educación Física en FUNORTE Montes Claros (Brasil). La población correspondió a 54 estudiantes que pertenecían a la jornada académica diurna y nocturna a los que se les realizó una encuesta que constó de 16 preguntas objetivas y subjetivas, basado en investigaciones realizadas por autores como Pacheco et al [1], Granville et al [14] y Costa [15].

El análisis estadístico de la información se procesó en paquete estadístico Stata 9.2, se calculó a través de indicadores de frecuencia y porcentajes, todos los participantes firmaron el consentimiento informado antes de contestar el cuestionario.

La realización del presente trabajo se adecuó a las recomendaciones para investigación biomédica de Helsinki de la Asociación Médica Mundial y fue aprobado por el comité de ética e investigación de las facultades Unidas del Norte de Minas – FUNORTE.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Hicieron parte del estudio 54 estudiantes de los cuales el 55.5% fueron mujeres. Del total de la población el 83.3% de los estudiantes pertenecían a la jornada académica nocturna y el 16.7 a la diurna (ver tabla 1).

En cuanto a las preguntas de la encuesta el 98.1% respondió de manera positiva el siguiente interrogante ¿durante su formación académica tuvo la oportunidad de estudiar temas relacionados con lesiones traumáticas dentales? y el 98.1% ha tenido casos de traumatismos dentales donde se presentó avulsión, solo uno estudiante 1.9% tiene conocimientos sobre lesiones traumáticas dentales y también solo uno de ellos se le presentó un caso de avulsión donde él estaba presente (ver tablas 2 y 3).

Tabla 1. Caracterización de los estudiantes entrevistados.

CARACTERISTICAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEXO		
Masculino	24	44,4
Femenino	30	55,5
JORNADA		
Diurna	9	16,7
Nocturna	45	83,3

Tabla 2. ¿Durante su formación académica tuvo la oportunidad de estudiar temas relacionados con lesiones traumáticas dentales?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	1,9
NO	53	98,1

Tabla 3. ¿Ha tenido casos de traumatismos dentales donde el diente sale de la boca (avulsión)?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	1,9
NO	53	98,1

¿Que haría en una situación de avulsión dental? fue otro de los interrogantes de la encuesta y la respuesta más frecuente fue dar un pañuelo o toalla para la hemostasia con un 27.8%, seguido de quedarse con el diente en la boca e ir al odontólogo 16.7%, controlar el sangrado y llevar al odontólogo 14.8% y el 7.4% dio más de dos opciones (ver tabla 4).

Tabla 4. ¿Qué haría en una situación como esta (avulsión dental)?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Dar un pañuelo o toalla para la hemostasia	15	27,8
Quedarse con el diente en la boca e ir al odontólogo	9	16,7
Controlar el sangrado y llevar al odontólogo	8	14,8
Controlar el sangrado, almacenar el diente en liquido y enviar a casa al lesionado	4	7,4
Lavar el diente y entregarlo al lesionado para llevar al odontólogo	3	5,6

Buscar el diente, enjuagarlo y llevar al lesionado a casa	2	3,7
Colocar el diente en el alvéolo	1	1,9
Colocar el diente en liquido y enviar a casa al lesionado	1	1,9
Controlar el sangrado y entregar el diente para llevar a casa	1	1,9
Colocar el diente en el alvéolo y llevar al odontólogo	1	1,9
Almacenar diente en liquido y enviar al lesionado a casa	1	1,9
Otras	3	5,6
Más de dos opciones	4	7,4

El 79.6% de los estudiantes considera que el tiempo ideal para buscar atención odontológica después de la avulsión dental es inmediatamente, el 11.1% considera que debe ser en pocas horas, mientras que el 5.6% cree que después de la hemostasia sería el tiempo ideal (ver tabla 5).

Tabla 5. ¿Cuánto tiempo consideraría ideal para buscar atención odontológica?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Inmediatamente	43	79,6
En pocas horas	6	11,1
30 Minutos	1	1,9
Después de la hemostasia	3	5,6
No sabe	1	1,9

Otro de los cuestionamientos realizados fue ¿qué haría si decide colocar el diente en el lugar de origen, pero este ha caído en una zona sucia?, enjuagar el diente con agua de grifo 18.5% y lavar el diente suavemente con un cepillo de dientes 35.2% fueron las respuestas que mayormente se presentaron. En cuanto al medio a utilizar para transportar el diente avulsionado hasta llegar a la atención odontológica el 61.1% considera que una servilleta limpia es el medio más adecuado, seguido de utilizar un recipiente de vidrio o plástico sin líquido representado en un 20.4% (ver tablas 6 y 7).

Tabla 6. ¿Si decide colocar el diente en el lugar de origen, pero este ha caído en una zona sucia qué haría?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Enjuagar el diente con agua de grifo	19	18,5
Lavar el diente suavemente con un cepillo de dientes	10	35,2
Lanzaría el diente a la basura	8	14,8
Otras	6	11,1
No sabe que hacer	11	20,4

Tabla 7. ¿Qué medios utilizaría para transportar el diente hasta llegar a la atención odontológica?

RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Servilleta limpia	33	61,1
Recipiente de vidrio o plástico sin líquido	11	20,4
Agua de grifo	7	13
Leche fresca	2	3,7
No sabe que hacer	1	1,9

Discusión: La avulsión dentaria es uno de los traumas dentales que se puede presentar durante la actividad física, por tal razón es muy importante que los profesionales en el área de Educación Física tengan los conocimientos sobre traumatismos dentales, ya que estos son los primeros en tener contacto con el lesionado; la pronta y adecuada atención son claves para el éxito del reimplante dental [16]; en este estudio solo el 1.9% adquirió los conocimientos del tema considerándose este valor como deficiente, mostrando resultados similares a los de estudios realizados por Mori et al, donde evaluaron los conocimientos de avulsión dental en los profesionales de una escuela en Sao Paulo y en los resultados reportaron la falta de conocimiento de los profesores en el tema [17]; y un estudio realizado por Mohandas et al, en la India donde evaluaron los conocimientos, actitudes y prácticas en la gestión de emergencias de lesiones dentales entre los profesores de Educación Física, la muestra incluyó 580 profesores y sólo el 25% tenía conocimientos sobre trauma dental, indicando la falta de conocimientos en el área [18]. Este resultado lleva a la percepción y a inferir que es necesario incluir este tema en el currículo del programa de Educación Física de FUNORTE y también dirigirlo a los profesores escolares, ya que la incidencia de traumas dentales es alta en niños y adolescentes.

El éxito de un reimplante dental tras una avulsión dentaria está relacionado con el almacenamiento y manipulación del mismo, así como el tiempo transcurrido desde el traumatismo hasta el momento de su reimplantación. En este estudio el 27.8% cree que en una situación de avulsión lo ideal sería dar un pañuelo o toalla para la hemostasia y el 3.7% considera que lo más apropiado es lavar el diente y llevar el lesionado a casa, demostrando el bajo conocimiento que tiene frente al tema. Chan et al, en un estudio evaluaron los conocimientos de los profesores de Educación Física sobre el manejo de emergencias de los traumatismos dentales en Hong Kong, donde de 166 profesores encuestados solo el 17.5% fueron capaces de indicar el manejo adecuado de un diente avulsionado, indicando el nivel insuficiente y erróneo sobre avulsión dental [19].

Uno de los puntos positivos de este trabajo mostrados por el 79.6% de los estudiantes estuvo en el tiempo para la búsqueda de atención odontológica en caso de avulsión dental, donde la respuesta más frecuente fue inmediatamente; resultados similares a los de Granville et al, en un estudio donde evaluaron los conocimientos en los profesores de Educación Física sobre avulsión y reimplante dental, en el cual de 79 profesores pertenecientes al estudio el 86.1% de los entrevistados consideró que la atención debe ser de inmediato [14]; Chan et al, reportaron que de los 166 entrevistados más del 60% indicó que buscar la ayuda del profesional en odontología debe ser urgente [19].

CONCLUSIÓN

Los estudiantes de último período de Educación Física de FUNORTE Brasil, presentan conocimientos deficientes en el tema de avulsión y reimplante dental, se considera importante que estos profesionales estén mejor informados y preparados sobre conocimientos y primeras ayudas en el tema de trauma dento alveolar, ya que a menudo se exponen ellos mismos o sus alumnos a situaciones de riesgo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pacheco L, Garcia Filho P, Villoria M, Ferreira S. Evaluation of the knowledge of the treatment of avulsions in elementary school teachers in Rio de Janeiro, Brazil. [Dental Traumatol. 2003 Apr;19\(2\):76-78.](#)
2. Haragushiku GA, Faria MI, da Silva SR, Gonzaga CC, Baratto-Filho F. Knowledge and attitudes toward dental avulsion of public and private elementary schoolteachers. [J Dent Child \(Chic\). 2010 Jan-Apr;77\(1\):49-53.](#)
3. Von Arx T, Chappuis V, Hänni S Injuries to permanent teeth. Part 2: Therapy of avulsion. [Schweiz Monatsschr Zahnmed. 2005;115\(11\):1057-73.](#)
4. Pohl Y, Wahl G, Filippi A, Kirschner H. Results after replantation of avulsed permanent teeth. III. Tooth loss and survival analysis. [Dent Traumatol. 2005 Apr;21\(2\):102-10.](#)
5. Misra SB, Toumba KJ. Case report: a combined avulsion and root fracture/avulsion trauma with ten years review. [Eur Arch Paediatr Dent. 2008 Sep;9\(3\):153-9.](#)
6. Pohl Y, Filippi A, Kirschner H. Results after replantation of avulsed permanent teeth. I. Endodontic considerations. [Dent Traumatol. 2005 Apr;21\(2\):80-92.](#)
7. Adil NF, Ahmed SS, Jindal MK, Arshad SH. Delayed replantation of avulsed teeth. [J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2007;25:17-9.](#)
8. Mori GG, Castilho LR, Nunes DC, Turcio KH, Molina RO. Avulsion of permanent teeth: analysis of the efficacy of an informative campaign for professionals from elementary schools. [J Appl Oral Sci. 2007 Dec;15\(6\):534-8.](#)
9. Trope M. Clinical management of the avulsed tooth: present strategies and future directions. [Dent Traumatol 2002;18:1-11.](#)
10. Turkistani J, Hanno A. Recent trends in the management of dentoalveolar traumatic injuries to primary and young permanent teeth. [Dent Traumatol. 2011 Feb;27\(1\):46-5.](#)
11. Petrovic B, Marković D, Peric T, Blagojevic D. Factors related to treatment and outcomes of avulsed teeth. [Dent Traumatol. 2010 Feb;26\(1\):52-9.](#)
12. Boyd DH, Kinirons MJ, Gregg TA. A prospective study of factors affecting survival of replanted permanent incisors in children. [Int J Paediatr Dent. 2000 Sep;10\(3\):200-5.](#)
13. American Association of Endodontists. Recommended guidelines of the American Association of Endodontists for the Treatment of Traumatic injuries; 2004. <http://www.aae.org/Publications/Content.aspx?id=474&terms=Recommended%20guidelines%20of%20the%20American%20Association%20of%20Endodontists%20for%20the%20Treatment%20of%20Traumatic%20injuries>
14. Granville-Garcia AF, Lima EM, Menezes VA. Avaliação do Conhecimento dos Professores de Educação Física de Caruaru-PE Sobre Avulsão--Reimplante. *Pesq Bras Odontop Clín Integ.* 2007;7(1):15-20.
15. Costa, A. B. M. Traumatismos alvéolo-dentários: avaliação dos conhecimentos e atitudes de uma amostra de professores do ensino fundamental do município de São Paulo. 2004. 135f. [Dissertação \(Mestrado\). Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo.](#)
16. Al-Asfour A, Andersson L, Al-Jame Q. School teachers' knowledge of tooth avulsion and dental first aid before and after receiving information about avulsed teeth and replantation. [Dent Traumatol. 2008 Feb;24\(1\):43-9.](#)
17. GG Mori , KH Turcio , vicepresidente Borro , Mariusso AM. Evaluation of the knowledge of tooth avulsion of school professionals from Adamantina, São Paulo, Brazil. [Dent Traumatol. 2007 Feb;23\(1\):2-5.](#)
18. U Mohandas, Chandan GD. Knowledge, attitude and practice in emergency management of dental injury among physical education teachers: a survey in Bangalore urban schools. [J Indian Soc Pedod Prev Dent. 2009 Oct;27\(4\):242-8.](#)
19. Chan AW, Wong TK, Cheung GS. Lay knowledge of physical education teachers about the emergency management of dental trauma in Hong Kong. [Dent Traumatol. 2001 Apr;17\(2\):77-85.](#)